

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 59-088065

(43)Date of publication of application : 21.05.1984

(51)Int.Cl.

A23L 1/315

A23L 1/325

(21)Application number : 57-196247

(71)Applicant : SASAKI TAKEJI

(22)Date of filing : 09.11.1982

(72)Inventor : SASAKI TAKEJI

(54) PREPARATION OF FOOD RAW MATERIAL COMPOSED OF EDIBLE BONE AND MARROW

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain the titled food raw material rich in nutrient components, by adding a specific additive in the rough crushing process of edible bone and marrow, pulverizing the bone, etc. to ultra-fine powder, removing the blood and fat therefrom, and adding an additive to adjust the pH.

CONSTITUTION: The edible bone and marrow of cattle, poultry or fish are crushed to a proper size, immersed in a solution of sodium hypochlorite to effect the disinfection and cleaning, roughly crushed to 1W5mm diameter, added with an alkaline aqueous solution of soybean lecithin, stirred homogeneously, and pulverized with a precise grinder to ultra-fine powder of $\leq 5\mu$ diameter under the temperature condition to prevent the thermal denaturation of the proteins which are the main components of the product. The powder is washed with water chilled at $\leq 15^{\circ}\text{C}$, dehydrated to a proper water-content, subjected to the removal of blood and fat, mixed with an aqueous solution of soybean lecithin, and adjusted to 5.3W6pH with an organic acid. The obtained pasty mince having low fat content and free from the dripping tendency is freeze-dried or dried with hot air to obtain the powdery material.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—88065

⑤ Int. Cl.³
A 23 L 1/315
1/325

識別記号

庁内整理番号
7110—4B
C 7110—4B

④ 公開 昭和59年(1984)5月21日

発明の数 1
審査請求 有

(全 7 頁)

⑭ 可食ボン並びにマローの食材製造法

⑯ 発明者 佐々木武二

堺市横塚台2丁38番7号

⑰ 特 願 昭57—196247

⑰ 出 願 人 佐々木武二

⑱ 出 願 昭57(1982)11月9日

堺市横塚台2丁38番7号

⑲ 特 願 昭50—053061の追加

PTO 2003-1882

S.T.I.C. Translations Branch

1. 発明の名称

可食ボン並びにマローの食材製造法。

2. 特許請求の範囲

本発明は鳥獣及び魚類等の可食ボン並びにマローの粗砕工程において特選し得た食品添加物を均一に混合したものを、これの主成分の不変質貯容内温度条件下において精密摩砕機によって超微粒化し、次に適低温水にて浸漬後水洗いし、適切なる水分に脱水分離することの工程により、脱血、脱脂を行ない、これに再度選別せる添加物を混和後、有機酸類をもってpH値を調整した、ペースト状の低脂肪みんちとなし凍結する。

更に必要に応じては凍結乾燥又は熱風乾燥を

行って粉末状とする食材の製造法。

発明の詳細な説明

8. 詳細なる説明

先願の昭和50年特許願第058061号はブロイターのネック付胴体の摩砕加工食材の製造法である。同法の基礎的原理と処方で、然も同工程によって鶏以外の鳥獣や魚類等の

可食ボン並びにマローからの食材製造を拡張適用するものである。

即ち鶏以外である、アヒル、七面鳥等の鳥類や牛類、豚類、羊類、馬類、ウサギ等の家畜類及び鰻、鮭、鱒、鱈、鯨等の魚類の可食ボン並びにマローの大きいものは剪断機をもって200位の大きさに破砕し、次亜塩素酸ソーダ(100 P.P.M以下)液で浸漬消毒洗浄した後荒削りから粗砕工程数回繰り返し骨質等を100～500程度になった粗砕工程において選別せる添加物(A)を均一に混合した後、主成分である蛋白質等が熱変質しない温度の条件下で精密摩砕機によって5ミクロン以下の超微粒子となし、15℃以下の低温水にて浸漬撹拌洗浄し、これを適切なる水分に脱水分離することによって脱血、脱脂したものに選別せる添加物(B)を均一に混合した後、リンゴ酸又は乳酸或いはこれらの適量混合液を添加し有害菌の繁殖防止と品質保存向上の目的をもってpH値5.3～6程度に調整することによ

ってドロップのないペースト状のみんなの食材が製造できる。長期保存する場合はこれを凍結する。

更に必要に応じて凍結乾燥又は熱風乾燥すると粉末状の食材とすることもできる素材の製造法である。

選択せる添加物(A)とは大豆レシチン等の磷脂質をP.H値10程度のアルカリ性水溶液に共溶せしめて乳化させたものは脂油質とは容易に融解離する特性を活用し、水洗時の脱脂と共に脱血を容易ならしめるのである。

選択せる添加物(B)は、大豆レシチンの水溶液を均一化したものである。

原発明及び本発明の基礎的原理である微粒化の磨砕加工において必要ならば他の添加物との併用又は単用は可能にして自由である。

4. 追加の関係

上述した如く、先願のプロイラーのネック付胴ガラ磨砕加工による食材の製造法と全くその基礎的原理によって処方も又同じ工程に

(3)

らの食材製造法。

予めP.H値9としたアルカリ性水溶液5ℓに大豆レシチン1.0ℓを溶解して精密磨砕機にかけて均一化したものを添加物(A)とした。

又水5ℓに大豆レシチン1.0ℓを溶解して精密磨砕機にかけて均一化したものを添加物(B)とした。

これを七面鳥の脱毛した胴体を解体し不可食部の頭、足部、内臓部を除去し、可食部の精肉等を採集したあとの残余であるネック付七面鳥の胴ガラ100ℓを200〜300程度の大きさに切断し、次亜塩素酸ソーダ(90 P.P.M)液に約1時間浸漬洗浄消毒したものをキャッパー組砕機にかけ、これに前記添加物(A)を均一に混合したものを粗碎みんちとする。これを零下15℃程度の冷蔵室内で精密磨砕機をも保冷しつつ磨砕することによって七面鳥の可食ボン並びに骨格の内骨即ち骨髓質と軟骨及び筋をも完全にザラツキのない超微粒化されたペーストみんちが97.6ℓ製造できた

(5)

よって他の鳥獣や魚類等の可食ボン並びにマローを拡張適用製造してできた食材を脱脂し低脂肪分とし、更に有機酸類をもってP.H値を調整改良するものである。

5. 適用効果

現在までかえりみられなかったこれ等の可食ボン並びにマローは本発明の製造法によって蛋白質は申すまでもなく、バランスのとれた天然カルシウムや、マロー即ち骨髓質内に含有する、コンドロイチン硫酸及びグルクロン酸等の供給源ともなる。斯くの如く栄養分豊富なる、ボン並びマローは本発明製造法によってできた食材は冷蔵食品や惣菜、練製品に肉として添加したり、乾燥粉末化、或いは顆粒化してスープ、ふりかけ等にとその利用法は拡張できる食糧で然も安価な素材である。難商品価値のあるボン、マローの粒度的には5ミクロン以下に管理された製品を指す。

実施例1

七面鳥のネック付胴ガラのボン並びマローか

(4)

これを水温15℃で200ℓの水に浸漬攪拌洗浄し後遠心分離機にて脱水し、添加物(B)を均一に混合した後リンゴ酸200.00ℓ乳酸110.00ℓの混合液をもってP.H値5.7に調整して水分71.2%で73.2ℓの低脂肪のペースト状みんちが製造できた。長期保存のためこれを10ℓ冷凍板4枚40ℓ凍結し、残りのペーストみんちを凍結乾燥したら8.2ℓの粉末状食材が製造できた。

よって、脱血、脱脂の水洗する前のペースト状で素材として使用するか、或いは水洗いして脱脂、脱血した低脂肪としたみんちを素材として使用するか、又は乾燥して粉末状にするかはその使用する目的によって製造工程は自由である。低脂肪みんちにした場合の実施分析値は次記の通りであった。

品名	水分	蛋白質
七面鳥みんち	72%	15.4%
脂肪	灰分	塩質
5.2%	7.0%	0.2%

(6)

備考 脱脂以前のみんちの脂肪分は平均して
14%~16%であります。

実施例2

豚のボン並びにマローからの食材製造法。

実施例1の場合と同様に次記のような添加物
を用意する。

添加物(A) P.H値9としたアルカリ性水溶液
5ℓに大豆レシチン1.0ℓを溶解して精密摩
砕機にかけて均一化した。

添加物(B) 水5ℓに大豆レシチン1.0ℓを溶
解して精密摩砕機にかけて均一化した。

屠殺解体後残余であるボン並に足部のツノを
除去した骨格を解体直ちに100ℓをクラッ
シャーで200程度の大きさに荒割りし、次亜
塩素酸ソーダ(95 P.P.M)液に1時間程、
浸漬消毒洗浄したものを更にキャッパ―粗砕
機にかけ0.30程度に粗砕したものに添加物
(A)を均一に混合したものを粗砕みんちとする
これを零下15℃程度の冷凍室内で摩砕機を
も保冷しつつ摩砕機を2回通すことによって

(7)

た。

又水2.5ℓに大豆レシチン500ℓを溶解し
て精密摩砕機にかけて均一化したものを添加
物(B)とした。

うなぎの内臓、頭、尾部と精肉部を選別採集
した残余の骨部50ℓを200~300程度に剪
断し、次亜塩素酸ソーダ(100 P.P.M)液
にて約1時間程浸漬消毒洗浄したものをキャ
ッパ―にて0.30程度に粗砕したものに添加
物(A)を均一に混合したものを零下15℃程度
の冷凍室内で摩砕機をも保冷しつつ摩砕した
ものにリンゴ酸100ℓと乳酸50ℓの混合
液にてP.H値8に調整し、それに添加物(B)を
均一に混合して、うなぎのペースト状みんち
51.8ℓ製造できた。

必要によっては実施1の工程と同様低脂肪み
んち又は粉末にすることも可能で自由である

実施例4

鮭のボン並びにマローからの食材製造。

予め、P.H値1.0にしたアルカリ性水溶液にて

5ミクロン以下の超微粒化されたガラツキの
ないペースト状のボークみんちになりました。
これにリンゴ酸200ℓと乳酸180ℓの混
合液をもってP.H値5.8に調整して107.6
ℓ製造できた。

その製品の実施分析値は次の通りであった。

品名	水分	蛋白質
ボークみんち	78.2%	10.0%
脂質	灰分	カルシウム
10.5%	1.3%	231ℓ%

猶必要ならば実施例1と同様同工程において
脱脂、脱血を行い添加物(B)を添加後、有機酸
類をもってP.Hを調整して低脂肪ボークみん
ち並びに乾燥して粉末状にすることは可能で
あり自由である。

実施例3

うなぎのボン並びにマローからの食材製造。

予めP.H値1.0にしたアルカリ性水溶液2.5
ℓに大豆レシチン500ℓを溶解して精密摩
砕機にかけて均一化したものを添加物(A)とし

(8)

大豆レシチン1.0ℓを溶解して精密摩砕機に
かけて均一化したものを添加物(A)とした。

又水5ℓに大豆レシチン1.0ℓを溶解して精
密摩砕機にかけて均一化したものを添加物(B)
とする。

鮭の内臓、頭、尾部を除去し、肉部を採集後
の残余であるボン100ℓを200程度に剪断
したものを次亜塩素酸ソーダ液(100 P.P.
M)に約80分間浸漬消毒洗浄し水を切った
ものを第1キャッパ―粗砕機にかけて200
程度に粗砕し、第2キャッパ―で0.10程度に
粗砕したものに添加物(A)を均一に混合したも
のを粗砕みんちとする。これを零下15℃程
度の冷凍室内で、摩砕機をも保冷しつつ第1
摩砕機にかける。この際鮭のボンの硬度が高
いので摩砕面の摩砕熱上昇防止するため粗砕
みんちと共に冷水を補給しつつ摩砕して5.0
メッシュ程度となったものを第2摩砕機を通
して5ミクロン以下に超微粒化となし、温度
5℃の冷水800ℓに浸漬投拌洗浄して追心

(9)

(10)

手 続 補 正 書


昭和58年3月9日



特 許 庁 長 官 殿

分選機にかけて脱水分離し、リンゴ段200
 α乳段200αの混合液にてP.H値6.8とし
 これに添加物を均一に混合してペースト
 状みんちが水分78%で108%製造できた
 10%冷蔵板5枚長期保存の目的のため凍結
 殺りの58%を凍結乾燥して1108%の粉
 末食材ができました。

以 上

1. 事件の表示 昭和57年特許第196247号
2. 発明の名称 可食ボン並びにマローの食材製造法
3. 補正をする者
 事件との関係 特許出願人
 住 所 群馬県桐生市2丁38番7号
 氏 名 佐々木 武 二 
4. 補正命令の日付 昭和58年2月22日
5. 補正の対象 明細書(全文)
6. 補正の内容 別紙の通り

04

明 細 書

1. 発明の名称

可食ボン並びにマローの食材製造法。

2. 特許請求の範囲

本発明は鳥獣及び魚類等の可食ボン並びにマ
 ローの粗砕工程において特選し得た食品添加
 物を均一に混合したものを、これの主成分の
 不変質許容内温度条件下において精密砕砕機
 によって超微粒化し、次に適低温水にて浸漬
 後水洗いし、適切なる水分に脱水分離すること
 の工程により、脱血、脱脂を行ない、これ
 に再度選択せる添加物を混和後、有機酸類を
 もってP.H値を調整した、ペースト状の低脂
 肪みんちとなし凍結する。

更に必要に応じては凍結乾燥又は熱風乾燥を
 行つて粉末状とする食材の製造法。

3. 発明の詳細な説明

先願の昭和50年特許第053061号は
 プロイラーのネック付胴体の砕砕加工食材の

製造法である。同法の基礎的原理と処方で、
 然も同工程によって肉以外の鳥獣や魚類等の
 可食ボン並びにマローからの食材製造を拡張
 適用するものである。

即ち肉以外である、アヒル、七面鳥等の鳥類
 や牛類、豚類、羊類、馬類、ウサギ等の草食
 類及び鰻、鮭、鱒、鮎等の魚類の可食ボ
 ン並びにマローの大きいものは剪断機をもっ
 て適当なる大きさに破砕し、次亜塩素酸ソー
 ダ(100 P.P.M以下)液で浸漬消毒洗浄し
 た後荒削りから粗砕工程数回繰り返し骨質
 等を1mm~5mm程度になった粗砕工程におい
 て選択せる添加物(A)を均一に混合した後、主
 成分である蛋白質等が変質しない温度の条
 件下で精密砕砕機によって5ミクロン以下の
 超微粒子となし、15℃以下の低温水にて浸
 漬脱脂洗浄し、これを適切なる水分に脱水分
 離することによって脱血、脱脂したものを選
 択せる添加物(B)を均一に混合した後、リンゴ段
 又は乳酸菌等はこれらの適量混合液を添加し

有容留の腐敗防止と品質保存向上の目的をも
ってP.H値5.3～6程度に調整することによ
ってドロップのないペースト状のミンチの食
材が製造できる。長期保存する場合はこれを
凍結する。

更に必要に応じて凍結乾燥又は熱風乾燥する
と粉末状の食材とすることもできる食材の製
造法である。

選択せる添加物(A)とは大豆レシテン等の磷脂
質をP.H値10程度のアルカリ性水溶液に共
溶せしめて乳化させたものは脂油質とは容易
に離解する特性を活用し、水洗時の脱脂と
共に脱血を容易ならしめるのである。

選択せる添加物(B)は、大豆レシテンの水溶液
を均一化したものである。

原発明及び本発明の基礎的原理である微粒化
の粉碎加工において必要ならば他の添加物と
の併用又は単用は可能にして自由である。

更に本発明の効用とその実施例を列記する。

現在までかえりみられなかったこれ等の可食

(3)

部の頭、足部、内臓部を除去し、可食部の箱
肉等を採集したあとの残余であるネック付七
面鳥の胴ガラ100Kgを2cm～3cm程度の太
きさに切断し、次亜塩素酸ソーダ(9.0 P.P.
M)液に約1時間浸漬洗浄消毒したものをキ
ャップー粗砕機にかけ、これに前記添加物(A)
を均一に混合したものを粗砕ミンチとする。
これを零下15℃程度の冷蔵庫内で粗砕機
をも保冷しつつ、再砕することによって七面
鳥の可食ボン並びに骨格の内部即ち骨髄質と軟
骨及び筋をも完全にザラツキのない超微粒化
されたペーストミンチが97.6Kg製造できた
これを水温15℃で200ℓの水に浸漬撪拌
洗浄した後遠心分離機にて脱水し、添加物(B)を
均一に混合した後リンゴ酸200gと乳酸11
0gの混合液をもってP.H値5.7に調整して
水分71.2%で73.2Kgの低脂肪のペースト
状ミンチが製造できた。長期保存のためこれ
を10Kg冷凍板4枚40Kgに包装し、残りのペ
ーストミンチを凍結乾燥したら8.2Kgの粉末

(5)

ボン並びにマローは本発明の製造法によつて
蛋白質は申すまでもなく、バランスのとれた
天然カルシウムや、マロー即ち骨髄質内に含
有する、コンドロイチン硫酸及びグルクロン
酸等の供給源ともなる。斯くの如く栄養成分
となる、ボン並びにマローは本発明製造法によ
つてできた食材は冷凍食品や惣菜、惣製品に
肉として添加したり、乾燥粉末化、或いは顆
粒化してスープ、ふりかけ等にとその利用法
は拡張できる。

実施例1

七面鳥のネック付胴ガラのボン並びにマローか
らの食材製造法。

予めP.H値9としたアルカリ性水溶液5ℓに
大豆レシテン10Kgを溶解して粗砕機に
かけて均一化したものを添加物(A)とした。

又水5ℓに大豆レシテン10Kgを溶解して粗
砕機にかけ均一化したものを添加物(B)
とした。

これを七面鳥の脱毛した屠体を解体し不可食

(4)

状食材が製造できました。

よつて、脱血、脱脂の水洗する前のペースト
状で食材として使用するか、或いは水洗いし
て脱脂、脱血して低脂肪としたミンチを食材
として使用するか、又は乾燥して粉末状にす
るかはその使用する目的によつて製造工程は
自由である。低脂肪ミンチにした場合の実施
分析値は次記の通りであった。

品名	水分	蛋白質
七面鳥ミンチ	72%	15.4%
脂肪	灰分	繊維
5.2%	7.0%	0.2%

尚、脱脂以前のミンチの脂肪分は平均して
14%～16%であります。

実施例2

原のボン並びにマローからの食材製造法。

実施例1の場合と同様に次記のような添加物
を用いる。

添加物(A) P.H値9としたアルカリ性水溶液
5ℓに大豆レシテン10Kgを溶解して粗砕機

(6)

砕機にかけて均一化した。

添加物(B) 水 5 L に大豆レシチン 1.0 Kg を溶解して精密砕機にかけて均一化した。

屠殺解体後残余であるボン並びに足部のツメを除去した骨格を解体直ちに 100 Kg をクラッシュャーで 2 cm 程度の大きさに荒割りし、次亜塩素酸ソーダ (9.5 P.P.M.) 液に 1 時間程、浸漬消毒洗浄したものをも更にキョッパー粗砕機にかけ 0.3 mm 程度に粗砕したものに添加物(A)を均一に混合したものを粗砕みんちとするこれを零下 15℃ 程度の冷凍室内で碎砕機をも保冷しつつ碎砕機を 2 回通すことによって 5 ミクロン以下の超微粒化されたザラツキのないペースト状のボークみんちになり、これにリンゴ酸 200 cc と乳酸 180 cc の混合液をもって P.H 値 5.6 に調整して 107.6 Kg 製造できた。

その製品の実施分析値は次の通りであった。

品名	水分	蛋白質
ボークみんち	78.2%	10.0%

(7)

キョッパーにて 0.3 mm 程度に粗砕したものに添加物(A)を均一に混合したものを零下 15℃ 程度の冷凍室内で碎砕機をも保冷しつつ碎砕したものにリンゴ酸 100 cc と乳酸 50 cc の混合液にて P.H 値 6 に調整し、それに添加物(B)を均一に混合して、うなぎのペースト状みんち 51.8 Kg 製造できた。

必要によっては実施 1 の工程と同様低脂肪みんち又は粉末にすることも可能で自由である

実施例 4

鮭のボン並びにマローからの食材製造。

予め、P.H 値 10 にしたアルカリ性水溶液 5 L に大豆レシチン 1.0 Kg を溶解して精密砕機にかけて均一化したものを添加物(A)とした又水 5 L に大豆レシチン 1.0 Kg を溶解して精密砕機にかけて均一化したものを添加物(B)とする。

鮭の内臓、頭、尾部を除去し、内部を採集後の残余であるボン 100 Kg を 2 cm 程度に剪断したものを次亜塩素酸ソーダ液 (100 P.P.M.)

脂質	灰分	カルシウム
10.5%	1.3%	2.31%

必要ならば実施例 1 と同様同工程において脱脂、脱血を行い添加物(B)を添加後、有機酸類をもって P.H を調整して低脂肪ボークみんち並びに乾燥して粉末状にすることは可能であり自由である。

実施例 3

うなぎのボン並びにマローからの食材製造。予め P.H 値 10 にしたアルカリ性水溶液 2.5 L に大豆レシチン 500 g を溶解して精密砕機にかけて均一化したものを添加物(A)とした。

又水 2.5 L に大豆レシチン 500 g を溶解して精密砕機にかけて均一化したものを添加物(B)とした。

うなぎの内臓、頭、尾部と精肉部を別採集した残余の骨部 50 Kg を 2 cm ~ 3 cm 程度に剪断し、次亜塩素酸ソーダ (100 P.P.M.) 液にて約 1 時間程浸漬消毒洗浄したものをキョ

(8)

M) に約 30 分間浸漬消毒洗浄し水を切ったものを第 1 キョッパー粗砕機にかけて 2 cm 程度に粗砕し、第 2 キョッパーで 0.1 mm 程度に粗砕したものに添加物(A)を均一に混合したものを粗砕みんちとする。これを零下 15℃ 程度の冷凍室内で、碎砕機をも保冷しつつ第 1 碎砕機にかける。この際のボンの硬度が高いので碎砕面の碎砕熱上昇防止するため粗砕みんちと共に冷水を相給しつつ碎砕して 50 ノッシュ程度となったものを第 2 碎砕機を通して 5 ミクロン以下に超微粒化となし、温度 5℃ の冷水 200 L に浸漬撹拌洗浄して遠心分離機にかけて脱水分離し、リンゴ酸 200 cc 乳酸 200 cc の混合液にて P.H 値 5.8 としこれに添加物(B)を均一に混合して鮭ペースト状みんちが水分 7.6% で 103 Kg 製造できた 10 Kg 冷凍板 5 枚長期保存の目的のため凍結固りの 53 Kg を凍結乾燥して 1103 Kg の粉末食材ができました。

追加の関係

上述した如く、先願のプロイラーのネック付
胴ガラの摩砕加工による食材の製造法と全く
その基礎的原理によって処方も又同じ工程に
よって他の鳥獣や魚類等の可食ボン並びにマ
ローを拡張適用製造してできた食材を脱血、
脱脂し低脂肪分とし、更に有機酸類をもって
P.H値を調整改良するものである。

以 上

(11)